



## **CASQUILLOS DE COBRE COMO PROTECTORES PARA INSTRUMENTOS DE MONITOREO DENTRO DE LOS CUERPOS DE AGUA ESTURIANOS.**

Fernando Zarzosa León <sup>1</sup>, Susana Lezama Alvarez<sup>2</sup> y Juan Miguel Calderón Zavala<sup>1</sup>

1 Laboratorio de Desarrollo Químico con el Agua, Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil, Comisión Federal de la Electricidad , 2 Tecnológico de estudios Superiores de Coacalco . fernando.zarzosa@cfe.gob.mx

La creciente necesidad de realizar mediciones precisas en los cuerpos de agua, ha hecho necesario que se instalen equipos especializados, sin embargo, dadas las condiciones del agua, los equipos se encuentran sometidos a un desgaste severo por ensuciamiento y corrosión, causando imprecisiones en los datos obtenidos. Debido a lo anterior se utilizaron casquillos de protección fabricados a base de cobre y adaptados a dichos instrumentos para su protección.

El objetivo de este trabajo, es mejorar la precisión en las mediciones de propiedades tales como: temperatura, presión hidrostática, pH, conductividad eléctrica y O<sub>2</sub> disuelto; dentro de los cuerpos de agua, para posteriormente ealizar una comparación entre los datos obtenidos con casquillos convencionales y los que proporcionan los instrumentos protegidos con los casquillos de Cu.

Los resultados obtenidos, permitieron establecer que el uso del cobre provee una protección óptima en los instrumentos de medición, previniendo el desgaste temprano de los instrumentos por corrosión.